

EM200™

Manual do Usuário dos Rádios Bidirecionais

SUMÁRIO

PROPRIEDADE INTELECTUAL DO SOFTWARE

SEGURANÇA E GARANTIA

NORMAS DE SEGURANÇA E INFORMAÇÕES DE CONFORMIDADE COM A NORMATIVA



Precaução

Antes de utilizar o rádio leia as instruções de operação para a utilização segura do produto que estão descritas no folheto de Normas de segurança e de exposição à energia de RF que acompanha o rádio.

ATENÇÃO!

Este rádio deve ser usado somente como uma ferramenta ocupacional, conforme se encontra estabelecido nos regulamentos da FCC (Comissão Federal de Comunicações do EUA), relativos à exposição à energia de radiofreqüência. Antes de utilizar este produto, leia as informações relacionadas à energia de radiofreqüência e as instruções de operação que aparecem no folheto Normas de segurança e de exposição à energia de RF que acompanha o rádio, com a finalidade de garantir o cumprimento dos limites de exposição à energia de radiofreqüência.

Para obter a lista de antenas, baterias e demais acessórios aprovados pela Motorola, visite o seguinte website: http://www.motorola.com/cgiss/index.shtml

GARANTIA LIMITADA

PRODUTOS DE COMUNICAÇÃO MOTOROLA

I. COBERTURA E DURAÇÃO DESTA GARANTIA:

A MOTOROLA, INC. ("MOTOROLA") garante os produtos de comunicação fabricados pela MOTOROLA que são mostrados na lista a seguir (o "Produto") contra defeitos de materiais e de fabricação, sob condições normais de uso e serviço, durante o período de tempo indicado a seguir contado a partir da data de compra:

Unidades móveis EM200	Dois (2) anos
Acessórios do produto	Um (1) ano

A Motorola poderá, a seu critério, durante o período de garantia, efetuar gratuitamente reparos no produto (com peças novas ou recondicionadas), substituí-lo (por um produto novo ou recondicionado), ou reembolsar o preço de compra do produto que esteja com defeito, sempre e quando o produto for devolvido em conformidade com os termos e condições desta garantia. As placas ou demais peças substituídas estarão cobertas pela garantia pelo tempo remanescente do período de garantia original aplicável. Todas as peças substituídas do produto passarão a ser propriedade da MOTOROLA.

A MOTOROLA estende esta garantia expressa e limitada somente ao comprador usuário original, sendo que tal garantia não poderá ser cedida nem transferida a terceiros. O presente texto constitui a totalidade da garantia do Produto fabricado pela MOTOROLA. A MOTOROLA não assumirá obrigação nem responsabilidade alguma por acréscimos e alterações feitas a esta garantia, exceto se as mesmas forem efetuadas por escrito e reconhecidas por um funcionário autorizado da MOTOROLA. A MOTOROLA não garante a instalação, manutenção ou serviço do Produto, exceto se tal for estipulado mediante acordo por escrito em separado entre a MOTOROLA e o comprador usuário original.

A MOTOROLA não será de modo algum responsável por equipamentos auxiliares conectados ou usados em conjunto com o produto e que não tenham sido fornecidos pela MOTOROLA. Tampouco será responsável pelo funcionamento do Produto com os referidos equipamentos auxiliares, estando estes últimos expressamente excluídos desta garantia. Devido ao fato cada sistema onde se utiliza o produto possuir suas características próprias, a MOTOROLA nega toda responsabilidade

relacionada com o alcance, cobertura ou funcionamento geral do sistema sob esta garantia.

II. DISPOSIÇÕES GERAIS:

Esta garantia estabelece o alcance das responsabilidades da MOTOROLA em relação ao Produto. O único recurso procedente será, a critério da MOTOROLA, o de efetuar o reparo ou a substituição do Produto, ou a devolução do valor de compra. ESTA GARANTIA SUBSTITUI TODAS AS DEMAIS GARANTIAS EXPRESSAS. AS GARANTIAS IMPLÍCITAS, QUE INCLUEM MAS NÃO SE LIMITAM A, GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E DE ADEQUAÇÃO A UMA FINALIDADE ESPECÍFICA, ESTÃO LIMITADAS À VIGÊNCIA DESTA GARANTIA. EM NENHUM CASO A MOTOROLA SERÁ RESPONSÁVEL POR DANOS E PREJUÍZOS CUJO VALOR EXCEDA O PREÇO DE COMPRA DO PRODUTO, NEM TAMPOUCO POR PERDA DE USO, PERDA DE TEMPO, INCONVENIENTES, INTERRUPÇÃO DA ATIVIDADE COMERCIAL, LUCRO CESSANTE OU PERDA DE RECEITAS OU OUTROS DANOS E PREJUÍZOS INCIDENTAIS, ESPECIAIS OU INDIRETOS DECORRENTES DO USO OU DA IMPOSSIBILIDADE DE SE UTILIZAR O REFERIDO PRODUTO, NA MEDIDA EM QUE SE PODE NEGAR DE ACORDO COM A LEI.

III. DIREITOS GARANTIDOS POR LEIS ESTADUAIS:

EM ALGUNS PAÍSES, ESTADOS OU PROVÍNCIAS, NÃO SE PERMITE A EXCLUSÃO OU LIMITAÇÃO DOS DANOS E PREJUÍZOS INCIDENTAIS OU INDIRETOS, OU LIMITAÇÕES À DURAÇÃO DA GARANTIA IMPLÍCITA E, CONSEQUENTEMENTE, AS LIMITAÇÕES OU EXCLUSÕES ACIMA MENCIONADAS PODERÃO NÃO SER APLICÁVEIS.

A presente garantia outorga direitos específicos e é possível que existam outros direitos os quais poderão variar de um estado para outro.

IV. COMO SOLICITAR SERVIÇOS SOB A GARANTIA:

Para que o Produto possa receber o serviço sob a garantia, o usuário deverá exibir como comprovante de compra um recibo de compra (onde esteja indicado a data de compra e o numero de série do produto) e além disto levar ou enviar o Produto (com transporte e seguro pagos) a um centro autorizado de serviços de

garantia. A Motorola oferecerá o serviço de garantia através de um de seus centros autorizados de serviço de garantia. Para uma maior facilidade, recomendamos que se comunique primeiro com a empresa que vendeu o produto (por exemplo, a concessionária ou provedor de serviços de comunicações).

V. O QUE ESTA GARANTIA NÃO COBRE:

A Defeitos ou danos decorrentes do uso do produto de maneira diferente da normal ou habitual.

B Defeitos ou danos causados pelo uso indevido, por acidente, infiltração de água ou negligência.

C Defeitos ou danos ocasionados por testes, operação, manutenção, instalação, alteração, modificação ou ajustes inadequados.

D Quebra ou dano nas antenas, exceto se estes forem decorrentes de falhas nos materiais ou na fabricação.

E Modificações, desmontagem ou reparo não autorizados do Produto (incluindo, ainda que de maneira limitada, o acréscimo de equipamentos não fornecidos pela Motorola) que afetam adversamente o Produto ou que interfiram com os testes e inspeções normais que a Motorola realiza para verificar as reclamações de garantia.

F Um produto cujo número de série tenha sido removido ou esteja ilegível.

G Custos de envio ao centro de reparos.

H Um produto que, devido a qualquer alteração ilegal ou não autorizada em seu software/firmware, não funcione de acordo com as especificações publicadas pela MOTOROLA ou com a etiqueta de homologação da FCC vigente no momento em que o produto tenha sido distribuído inicialmente a partir da MOTOROLA.

I Arranhões e demais danos de natureza estética sobre a superfície do produto que não venham a afetar o funcionamento do mesmo.

J O desgaste e deterioração produzidos pelo uso normal e habitual.

VI. DISPOSIÇÕES SOBRE PATENTES E SOFTWARE:

A defesa de qualquer demanda interposta contra o comprador usuário correrá por conta da MOTOROLA, sempre e quando tal demanda estiver baseada em uma reclamação na qual se alegue que o Produto ou as partes do mesmo violam uma patente dos Estados Unidos. A

Motorola irá arcar com os gastos e danos decorrentes de decisão indenizatória por danos e prejuízos contra o comprador usuário na referida demanda atribuível a referida reclamação. No entanto, tal demanda e os gastos correspondentes ficarão sujeitos a seguintes condições:

A Que o comprador notifique por escrito a MOTOROLA no tempo devido sobre qualquer comunicação judicial relacionada a esta demanda;

B Que MOTOROLA tenha completo controle da defesa de tal demanda bem como de todas as negociações orientadas a obtenção de algum acordo ou conciliação; e

C Se o produto ou alguma de suas partes vier a se tornar, ou ser passível de vir a se tornar, na opinião da MOTOROLA, passível de alguma demanda devido a uma violação de patente dos Estados Unidos, tal comprador deverá permitir que a MOTOROLA, a seu critério e encargo, lhe procure o direito de continuar usando o Produto ou suas peças, ou substitua-o ou modifique-o de maneira que se corrija tal violação, ou ainda que outorgue ao comprador um crédito pelo Produto e suas peças que reflita a depreciação e aceite sua devolução. Para conceito de depreciação se aplicará uma quantidade igual por cada ano de vida útil do Produto ou de suas partes, conforme estabelecido pela MOTOROLA.

A MOTOROLA não se responsabiliza por nenhuma demanda relacionada com a violação de patentes que esteja baseada na combinação do Produto ou de suas peças fornecidas conforme este documento, com software, aparatos ou dispositivos que não tenham sido fornecidos pela MOTOROLA. Também não se responsabiliza pelo uso do software ou equipamentos auxiliares não fornecidos pela MOTOROLA que tenham sido incorporados ao produto ou usados conjuntamente com este. O acima mencionado se constitui na totalidade da responsabilidade da MOTOROLA no que se refere a violação de patentes no Produto ou em alguma de suas partes.

A legislação dos Estados Unidos e de outros países reservam à MOTOROLA certos direitos exclusivos sobre o software, entre eles o direito exclusivo de reproduzir e de distribuir cópias do referido software. O software da MOTOROLA pode ser usado no Produto no qual ele foi originalmente incluído e não poderá ser substituído, copiado, distribuído nem modificado de forma alguma, nem tampouco poderá ser usado para criar produtos derivados do mesmo. Fica proibido qualquer outro uso, que envolva,

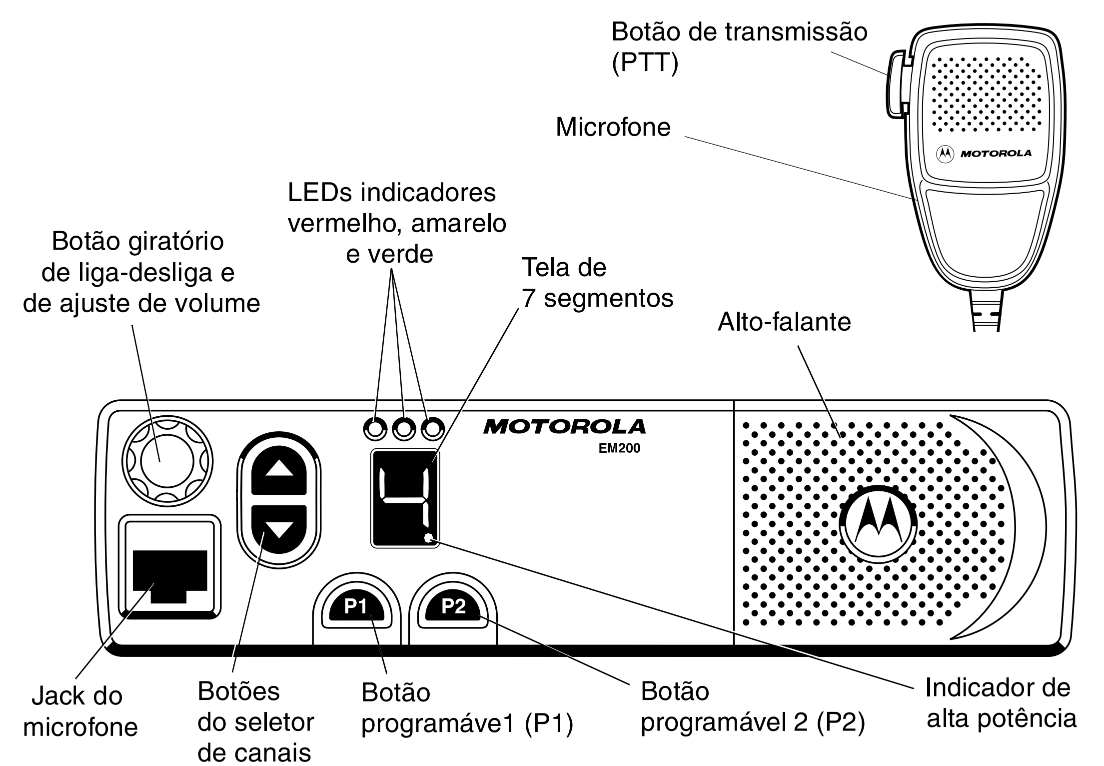
mas não se limite a, alteração, modificação, reprodução, distribuição ou engenharia reversa do referido software da MOTOROLA, assim como também o exercício de direitos sobre o mesmo. A compra do produto não pode ser interpretada como outorga de licença, seja por implicação, estoppel ou de qualquer outra maneira sob os direitos de propriedade intelectual ou de patente da MOTOROLA.

VII. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL:

Esta garantia será regida em conformidade com a legislação aplicável do estado de Illinois, Estados Unidos da América.

VISÃO GERAL DO RÁDIO

PARTES DO RÁDIO

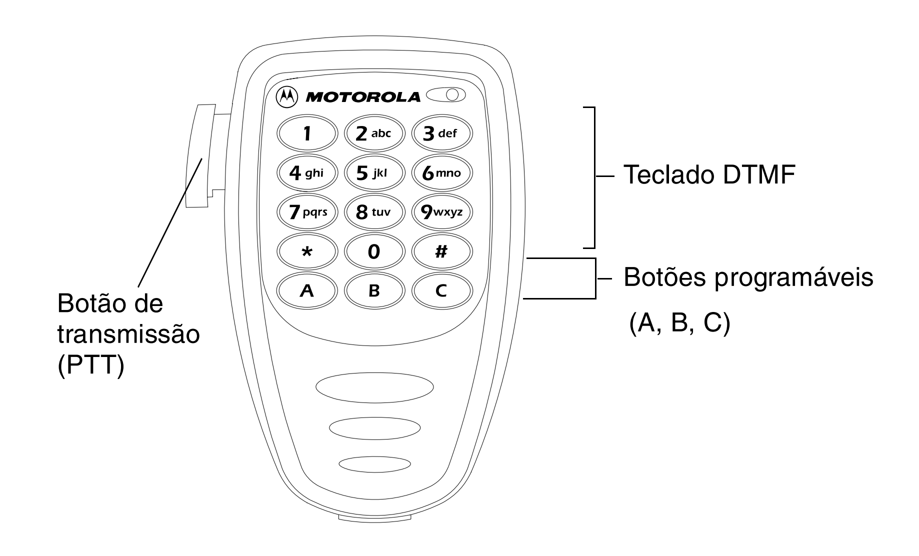


Microfone com teclado especial (RMN5029)

O rádio pode ser adquirido com um microfone DTMF (multifreqüência de duplo tom) opcional equipado com um teclado de acesso direto.

Este microfone com teclado possui três botões programáveis (A, B e C) abaixo do teclado.

Uma vez programados previamente, estes botões permitem ativar facilmente determinadas funções do rádio, as quais também podem ser selecionadas por meio dos botões programáveis (P1) e (P2).



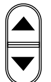
Botão giratório de liga-desliga e de ajuste de volume

Permite ligar e desligar o rádio bem como ajustar o volume.

Tela de 7 segmentos

A tela de 7 segmentos indica o canal ativo e o nível de potência.

Botões do seletor de canais



São utilizados para selecionar os canais. Ao se pressionar um botão do seletor de canais, o indicador do canal correspondente irá acender.

Cada vez que se pressiona o botão ▲ aumenta o número do canal. Cada vez que se pressiona o botão ▼ diminui o número do canal.

LEDs indicadores

Indicam a seqüência de ligação, as operações de transmissão, recepção e de varredura, o estado do monitor, a atividade no canal, a potência, o recebimento de alertas de chamada (Call Alert™) e a recepção de chamadas seletivas.

Funções básicas

Estado/Cor do LED	Indicação
Chamada de rádio	
Vermelho	Transmissão
Vermelho intermitente	Recepção
Vermelho intermitente	Canal ocupado
Varredura	
Verde intermitente	Varredura da atividade
Alerta de chamada	
Amarelo intermitente	Indica o recebimento de um alerta de chamada
Chamada seletiva	
Amarelo intermitente	Indica o recebimento de uma chamada seletiva
Monitoramento permanente/silenciador aberto	
Amarelo	Durante o monitoramento
Alta/Baixa potência	
Mostra o ponto na tela	Indica alta potência
Não aparece o ponto na tela	Indica baixa potência

Botões programáveis

O rádio possui dois botões programáveis. A concessionária pode programar estes botões para acesso direto a diferentes funções do rádio.

Solicite à concessionária uma lista completa das funções que podem ser programadas no rádio.

Os botões programáveis são (P1) e (P2) (consulte a página 9).

Alguns botões possibilitam acessar duas funções, dependendo da forma como são pressionados:

- pressão breve: pressiona-se e solta-se rapidamente o botão programável.
- pressão prolongada: o botão programável é mantido pressionado durante um determinado intervalo de tempo (o valor predeterminado de 1,5 segundos ou o intervalo de tempo que houver sido programado).
- pressão contínua: o botão programável é mantido pressionado durante o tempo necessário para verificar o estado ou realizar ajustes.

A partir da página 14 é apresentado um resumo das funções programáveis do rádio junto com as referências às páginas correspondentes.

Solicite à concessionária que anote na coluna intitulada "Botões" o nome do botão programável ao lado da respectiva função que se encontra nele programada.

A concessionária pode usar as abreviações (P1, P2) mostradas na ilustração do rádio que se encontra na página 9.

Peça também à concessionária que indique, onde for necessário, a forma com que se deve pressionar cada botão (pressão breve, pressão longa ou pressão contínua).

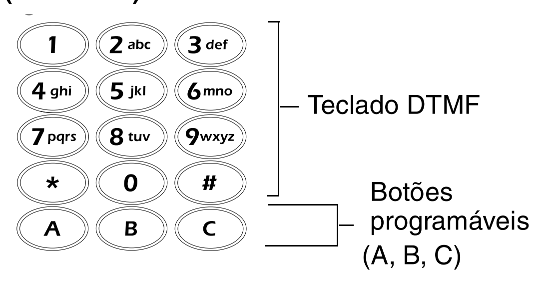
Botão de Transmissão (PTT)

Mantenha pressionado este botão no microfone para poder falar (transmitir); Solte o botão para ouvir.

Microfone

Mantenha o microfone cerca de 2,5 a 5 centímetros de distância da boca e fale de modo claro.

Use com o microfone com teclado especial (RMN5029)



Estas teclas são utilizadas para:

- Enviar tons DTMF (ver página 23)
- Acessar diretamente as funções programadas

Função	Pressão breve	Pressão prolongada	Manter pressionado	Página	Botão
Ajuste de volume	Emite um tom para ajuste do volume do rádio.†			17	
Monitoramento permanente	Ativa e desativa alternadamente a operação de monitoramento silencioso (também desativa o monitoramento com silenciador aberto se o mesmo estiver ativado).	Ativa o monitoramento com silenciador aberto	—	18	
Comunicação direta/via repetidor	Seleciona alternadamente a operação por meio de repetidor ou a comunicação direta com outro rádio.†		—	21	
Nível de potência	Seleciona alternadamente um dos dois níveis de potência de transmissão: alto ou baixo. A tela mostra um ponto quando o nível de potência alto se encontra selecionado. Este ponto não aparece quando o nível de potência baixo se encontra selecionado.†		—	21	
Transmissão acionada por voz (VOX)	Ativa e desativa o modo de funcionamento VOX.†		—	19	
Silenciador	Seleciona alternadamente os níveis fechado e normal do silenciador.		—	22	
Local/distante	Seleciona alternadamente entre o modo local e o modo distante†		—	22	
Varredura/ eliminação de canal não desejado	Ativa e desativa a varredura	Elimina um canal não desejado durante a varredura	—	25	

† Esta função pode ser ativada OU com uma pressão breve OU com uma pressão prolongada, mas não com ambas.

TONS INDICADORES

Tom agudo ☐ Tom grave ■

☐ ☐	Tom indicador de aprovação no auto teste
■	Tom indicador de falha no auto teste
☐ ☐	Tom indicador positivo
☐	Tom indicador negativo

Alguns botões programáveis empregam tons para indicar um dos dois modos:

Botão	Tom indicador positivo	Tom indicador negativo
Varredura	**Inicia** a varredura	**Interrompe** a varredura
Nível de potência	**Alta** potência	**Baixa** potência
Silenciador	Silenciador **fechado**	Silenciador **normal**
Comunicação direta/via repetidor	**Não se usa** repetidor	**Utiliza** repetidor
VOX	VOX **ativado**	VOX **desativado**
Local/distante	Modo **local**	Modo **distante**

FUNÇÕES DE ÁUDIO APRIMORADAS

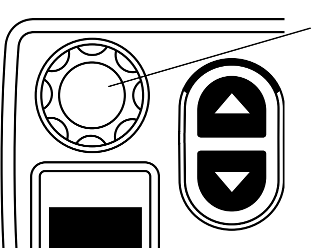
X-pand

A função X-pand permite uma melhoria adicional na qualidade da voz. Este recurso comprime a voz para a transmissão e a expande para recepção, o que possibilita uma redução no ruído indesejável. No entanto, para se beneficiar deste recurso, é necessário que **todos** os rádios (transmissores e receptores) tenham esta função ativada.

Notas:

INSTRUÇÕES INICIAIS

COMO LIGAR E DESLIGAR O RÁDIO



Botão giratório de liga-desliga e de controle de volume

LIGADO	DESLIGADO
Gire o botão de **liga-desliga e o controle de volume** no sentido horário. Quando a seqüência de ligação é concluída corretamente, ouve-se um tom indicador que mostra que a unidade passou no auto teste ( ) e o LED indicador verde se acende momentaneamente.	Gire o botão **liga-desliga e o controle de volume** no sentido anti-horário até ouvir um clique e até que a tela e os LEDs indicadores se apaguem.
Se o rádio não concluir corretamente a seqüência de ligação, será emitido um tom indicador mostrando que o equipamento não passou no auto teste ( ).	

AJUSTE DO VOLUME

Gire o botão de **liga-desliga e o controle de volume** no sentido horário para aumentar o volume ou no sentido anti-horário para diminuir o volume.

– ou –

Nota: A concessionária pode reprogramar um dos botões programáveis para ajustar o volume.

1. Mantenha pressionado o botão de **ajuste de volume**(*ver a página14*). Ouvirá um tom contínuo.
2. Gire o botão de **liga-desliga** para ajustar o nível do volume conforme desejado.
3. Solte o botão de **ajuste de volume**.

SELEÇÃO DE UM CANAL DE RÁDIO

O rádio pode funcionar com quatro ou oito canais.

Nota: Existem regulamentações governamentais que não permitem a programação de certos canais. Consulte sua concessionária para obter mais informações a respeito destas restrições.

Para selecionar um canal

Pressione o botão ▲ ou o botão ▼ para selecionar o canal desejado.

ENVIO DE UMA CHAMADA

1	Ligue o rádio
2	Selecione o canal desejado.
3	Mantenha o microfone na posição vertical a uma distância de 2,5 a 5 centímetros da boca. Pressione o botão **PTT** para falar; Solte-o para ouvir.

RECEBIMENTO DE UMA CHAMADA

1	Ligue o rádio
2	Se necessário, ajuste o volume do rádio (ver a página17).
3	Selecione o canal desejado
4	Para responder, mantenha o microfone na posição vertical afastado cerca de 2,5 a 5 cm da boca. Pressione o botão **PTT** para falar; Solte-o para ouvir.

MONITORAMENTO

É importante monitorar o tráfego antes de fazer uma transmissão, para evitar interferência com a comunicação de outra pessoa que esteja também transmitindo.

1	Ao se aplicar uma pressão breve sobre o botão programado com a função de **monitoramento** o rádio começará a funcionar no modo de monitoramento permanente. • Será emitido um tom agudo

Ao se aplicar uma pressão breve sobre o botão de **monitoramento** o modo de monitoramento permanente será cancelado e o rádio retorna ao modo normal.

3 Para que o rádio funcione no modo de silenciador aberto, mantenha pressionado o botão pré-programado com a função de **monitoramento** até ouvir um som agudo.

4 Pressione momentaneamente o botão de **monitoramento** para retornar ao modo normal de funcionamento.

FUNCIONAMENTO NO MODO VOX

Quando se deseja operar o rádio no modo de mãos livres, a transmissão poderá ser feita usando a função VOX, por meio da qual basta falar através de um microfone externo acionado por voz que esteja conectado ao rádio.

1 Para ativar ou desativar o funcionamento no modo VOX, pressione o botão programado com a função **VOX** (consulte página 14).

Nota: Ao se pressionar o botão **PTT** o modo VOX é desativado.

-ou-

2 Selecione um canal que tenha sido programado pela concessionária para ativar a função VOX.

Nota: Não é necessário pressionar um botão pré-programado com a função **VOX**.

Nota: Ao se pressionar o botão **PTT** o modo VOX é desativado.

3 Selecione um canal que não tenha sido pré-programado pela concessionária para desativar a função VOX.

Notas:

CHAMADAS DE RÁDIO

INIBIÇÃO SELETIVA DO RÁDIO

O rádio está equipado com uma função de segurança que o desativa temporariamente ao receber da estação de base um sinal de inibição.

Esta função é usada geralmente para desativar o rádio nas seguintes situações:

- Em casos de roubo
- Ao se deixar o veículo em uma oficina de consertos
- Por razões de controle do sistema

Nota: Quando a estação de base desativa o rádio, a tela de 7 segmentos indica 0 e todos os controle ficam desativados, com exceção do botão de **liga-desliga**.

MODOS DE REPETIDOR E DE COMUNICAÇÃO DIRETA

O modo de comunicação direta possibilita comunicar-se com outro rádio quando:

- O repetidor não está funcionando

- ou -

- Quando o rádio se encontra fora do alcance do repetidor porém a uma distância que permite comunicar-se diretamente com outro rádio. O rádio emite um som indicador ao mudar de um modo para outro.

Para selecionar o modo de repetidor ou o modo de comunicação direta, proceda da seguinte maneira:

Pressione o botão pré-programado de **comunicação direta/via repetidor** (Consulte a página14) para alterar entre o modo de repetidor e o modo de comunicação direta.

AJUSTO DO NÍVEL DE POTÊNCIA

Cada canal de rádio possui um nível de potência de transmissão predefinido, o qual pode ser alterado.

- Alta potência
- Baixa potência

Para fixar o nível de potência, pressione o botão pré-programado de **nível de potência** (Consulte a pági na14) para alternar entre os níveis *baixo* e *alto*. A tela mostra um ponto

quando o nível de potência elevada se encontra selecionado.

AJUSTE DO SILENCIADOR (FECHADO OU NORMAL)

Utilize esta função para filtrar chamadas inconvenientes (não desejadas) e/ou ruído de fundo. Contudo, ao se fechar o silenciador, pode-se também filtrar chamadas provenientes de locais muito distantes. Neste caso é mais conveniente utilizar o silenciador normal.

Pressione o botão pré-programado de **silenciador** (consulte página 14) para alternar entre silenciador fechado e silenciador normal.

RECEPÇÃO DE UMA CHAMADA SELETIVA

Ao receber uma chamada seletiva:

- O LED indicador amarelo irá piscar, se tiver sido programado pela concessionária.
- Serão ouvidos dois tons agudos.

Para responder a chamada, pressione o botão **PTT**.

RECEPÇÃO DE UMA CHAMADA DE RÁDIO BUSCA DE ALERTA

Ao receber uma chamada de rádio busca de alerta:

- O LED indicador amarelo irá piscar, se houver sido programado pela concessionária.
- Serão ouvidos dois tons agudos.

Para responder a chamada de rádio busca, pressione o botão **PTT**. Para cancelar a chamada de rádio busca, pressione qualquer outra tecla.

SELEÇÃO DE MODO LOCAL OU DISTANTE

Use esta função para alterar entre o modo local (baixa sensibilidade) e o modo distante (sensibilidade normal). Quando o modo local se encontra selecionado, não serão ouvidas transmissões fracas. Quando o modo distante se encontra selecionado, todas as transmissões são ouvidas, incluindo as de sinais mais fracos.

Pressione o botão pré-programado **local/ distante** (consulte página 14) para alternar entre o modo local e o modo distante.

ENVIO DE TONS DTMF

Use com o microfone com teclado especial (RMN5029)

Use esta função para enviar tons DTMF ao repetidor.

1	Mantenha pressionado o botão PTT do microfone.
2	Pressione e solte os botões DTMF solicitados.
3	Solte o botão PTT do microfone.

Notas:

VARREDURA

O usuário pode monitorar vários canais e receber todas as chamadas que são transmitidas por estes canais. A concessionária pode programar vários canais e formar uma lista de varredura. O rádio muda automaticamente para o canal da lista de varredura onde detectar uma atividade.

INÍCIO E INTERRUPÇÃO DA VARREDURA

O LED indicador verde irá piscar durante uma operação de varredura e irá parar de piscar quando o rádio mudar para outro canal.

O usuário pode iniciar ou interromper uma operação de varredura:

1 Para iniciar ou interromper uma operação de varredura, pressione o botão pré-programado de **varredura** (consulte página 14).

– ou –

2 Selecione um canal que tenha sido pré-programado pela concessionária para ativar a varredura automática.

Nota: Não é necessário pressionar um botão pré-programado com a função de **varredura**.

3 Selecione um canal que não tenha sido pré-programado pela concessionária para interromper a varredura automática.

INTERCOMUNICADOR

A função de intercomunicador permite responder a uma transmissão durante a varredura. Caso tenha sido detectado uma transmissão em um canal durante a varredura, o rádio irá se deter naquele canal durante um intervalo de tempo prefixado. Durante este "tempo de espera" o usuário pode responder pressionando o botão **PTT**.

Notas: Se a transmissão for interrompida ou se o botão **PTT** não for pressionado durante o intervalo de tempo pré-programado, o rádio prosseguirá no modo de varredura. O LED indicador de varredura deixará de piscar durante o tempo de espera.

ELIMINAÇÃO DE UM CANAL INDESEJÁVEL

Nota: A concessionária deverá ter pré-programado um botão de **eliminação de sinal inconveniente** para ter acesso a esta função.

Se um determinado canal recebe continuamente chamadas não desejadas ou ruído (geralmente chamado "canal inconveniente"), pode-se eliminá-lo temporariamente da lista de varredura:

1	Enquanto o rádio se encontrar em um canal inconveniente, pressione o botão pré-programado **eliminação de canal inconveniente** até ouvir um tom.
2	Libere o botão de **eliminação de canal inconveniente**. O canal inconveniente será eliminado.

Nota: Não é possível eliminar um canal prioritário nem o último canal remanescente na lista de varredura.

Reincorporação de um canal à lista de varredura.

1	Pressione o botão de **varredura** para interromper a varredura.
2	Pressione novamente o botão de **varredura** para reiniciar a varredura. O canal inconveniente eliminado será reincorporado à lista de varredura.

ACESSÓRIOS

A Motorola oferece uma variedade de acessórios que aumentam a produtividade do rádio bidirecional. Muitos dos acessórios disponíveis encontram-se listados a seguir:

ÁUDIO

HMN3596	Microfone padrão
HMN1035	Microfone reforçado
RMN5029	Microfone com teclado especial
RMN5018	Microfone Mag One (somente 6 meses de garantia)
REX4617	Kit de fone de ouvido tipo telefônico
GMMN4065	Microfone para visor (omni-direcional)
RMN4027	Microfone para visor, para uso em ambientes com ruído (unidirecional)
RSN4001	Alto-falante externo de 13 watts
HSN8145	Alto-falante externo de 7,5 watts
HLN9073	Clipe para sustentação do microfone (requer instalação)
HLN9414	Clipe de sustentação do microfone (universal; não requer instalação)

ALARME E ACESSÓRIOS

RLN4856	Comutador de pé com PTT remoto
RLN4857	Pulsador com PTT remoto
RLN4858	PTT tipo pescoço de ganso
RLN4836	PTT com comutador de pé para emergência
HLN9328	Relê de alarme externo (usado junto com GLN7282)
GLN7282	Kit de campainha (usado junto com HLN9328)

ACESSÓRIOS PARA MONTAGEM

GLN7324	Suporte de montagem de baixo perfil
GLN7317	Suporte de montagem de perfil elevado
FTN6083	Montagem DIN
HLN8097	Montagem deslizante removível com mini conector em U
HLN9227	Suporte giratório de pescoço de ganso de 20 cm
RLN4779	Suporte de montagem com chave

ANTENAS

(HAD4006)	Antena VHF 136-144 MHz de 1/4 de onda para montagem em teto
HAD4007	Antena VHF 144-150,8 MHz de 1/4 de onda para montagem em teto
HAD4008	Antena VHF 150,8-162 MHz de 1/4 de onda para montagem em teto
HAD4009	Antena VHF 162-174 MHz de 1/4 de onda para montagem em teto
RAD4000	Antena VHF 144-174 MHz de 3 dB de ganho (sem suporte de montagem)
HAD4014	Antena VHF 144-174 MHz de 3,5 dB de ganho para montagem em teto
HAE4002	Antena UHF 403-430 MHz de 1/4 de onda para montagem em teto
HAE4003	Antena UHF 450-470 MHz de 1/4 de onda para montagem em teto
HAE4004	Antena UHF 470-512 MHz de 3,5 dB de ganho para montagem em teto
HAE4010	Antena UHF 406-420 MHz de 3,5 dB de ganho para montagem em teto
HAE4011	Antena UHF 450-470 MHz de 3,5 dB de ganho para montagem em teto
HAE4012	Antena UHF 470-494 MHz de 3,5 dB de ganho para montagem em teto
HAE4013	Antena UHF 494-512 MHz de 3,5 dB de ganho para montagem em teto
RAE4004_RB	Antena UHF 445-470 MHz de 5 dB de ganho para montagem em teto
RAE4004_MB	Antena UHF 445-470 MHz de 5 dB de ganho com suporte para montagem magnética
TAE6053	Antena UHF 430-450 MHz de 1/4 de onda para montagem em teto

ESTAÇÃO DE CONTROLE

HPN4002	Fonte de alimentação para mesa 1-25 watts
HPN4001	Fonte de alimentação para mesa 25-60 watts
HMN3000	Microfone preto de mesa
RLN5390	Bandeja para mesa com alto-falante
RLN5391	Bandeja para mesa sem alto-falante
RLN5392	Kit de estação de controle de baixa potência (1-25 watts) (inclui fonte de alimentação, bandeja e microfone de mesa)
RLN5393	Kit de estação de controle de alta potência (25-60 watts) (inclui fonte de alimentação, bandeja e microfone de mesa)

AUDIODIFUSÃO

RLN5288	Kit para audiodifusão (inclui caixa comutadora e cabeamento)

HKN9324_R	Cabo de alto-falante para amplificador de potência (4,5 metros)
HSN1000	Alto-falante externo de 6 watts para audiodifusão

CABOS

HKN9327	Cabo do comutador de ignição
HKN4137	Cabo de baixa potência para a bateria (1-25 watts)
HKN4191	Cabo de alta potência para a bateria (25-60 watts)

PERIFÉRICOS

HLN3948	RICK básico (kit para comunicação com interface de repetidor)
HLN3333	RICK (kit para comunicação com interface de repetidor)

DADOS - CES

RDN7364	Modem de base
RDN7367	Terminal de tela para unidade móvel com GPS
RDN7368	Terminal de tela para unidade móvel
RDN7369	Modem isolado com GPS
RDN7370	Cabo de interface de 0,9 metros
RDN7376	Cabo de interface de 4,5 metros
RDN7372	Antena ativa de GPS para montagem fixa
RDN7373	Impressora para unidade móvel
RDN7374	Software de programação para equipamento CES
RDN7380	Equipamento de programação de unidade móvel
RDN7375	Antena de GPS com suporte de montagem magnético
RDN7377	MAPS (EUA) regional
RDN7378	Software para supervisão de estado de mensagem AVL (localização automática de veículos)
RDN7379	Software para cartões de crédito
RDN7371	Leitora de cartões de crédito
RDN7738	Unidade multiplexadora serial (múltiplos modems)
RDN7739	Cabo com terminais soltos de 0,9 metros
RDN7740	Cabo com terminais soltos, de 4,5 metros

Notas:

Como ligar e desligar o rádio

1. Gire o botão de **liga-desliga e de controle de volume** no sentido horário. Será emitido um tom indicador de que a unidade passou no auto teste e o LED indicador verde irá se acender momentaneamente.
2. Gire o botão de **liga-desliga** e de controle de volume no sentido anti-horário até ouvir um clique e até que os LEDs indicadores e a tela se apaguem.

Ajuste de volume

1. Gire o botão de liga-desliga e de controle de volume no sentido horário para aumentar o volume e no sentido anti-horário para diminuir o volume.

Seleção de um canal de rádio

1. Pressione o botão ▲ ou ▼ para selecionar o canal desejado.

Envio de uma chamada

1. Ligue o rádio e selecione o canal desejado.
2. Pressione o botão **PTT**, mantenha o microfone a uma distância de 2,5 a 5 cm da boca e fale claramente.
3. Solte o botão **PTT** para ouvir.

Recebimento de uma chamada

1. Ligue o rádio e ajuste o volume no nível desejado.
2. Selecione o canal desejado.
3. Para responder a uma chamada, pressione o botão **PTT**, mantenha o microfone a uma distância de 2,5 a 5 cm da boca e fale claramente.

Início e interrupção da varredura

1. Pressione o botão pré-programado de **varredura** para dar início à varredura. O LED indicador verde irá piscar durante a operação de varredura. Ou, selecione o canal que tenha sido pré-programado para iniciar a varredura.
2. Pressione novamente o botão de **varredura** para interromper a varredura. Ou, selecione um canal que não tenha sido pré-programado para interromper a varredura automática.

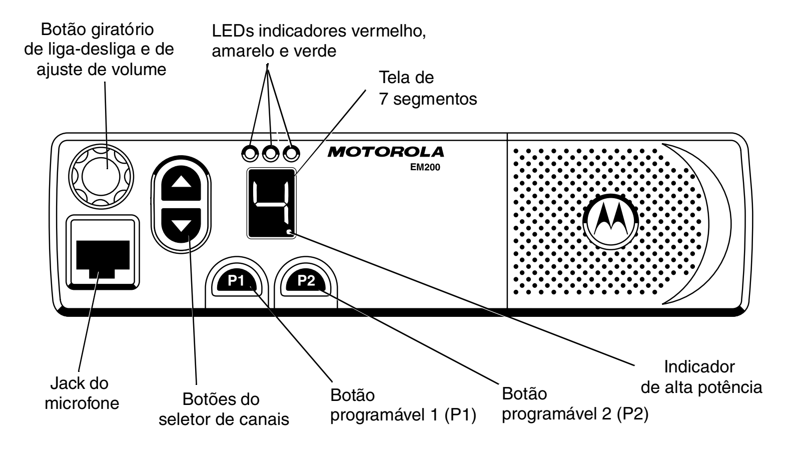
Eliminação de um canal inconveniente durante a varredura

1. Enquanto o rádio estiver em um canal inconveniente, mantenha pressionado o botão **eliminação de sinal inconveniente** até ouvir um tom.
2. Solte o botão de **eliminação de sinal inconveniente**.



Placa de referência rápida do EM200™

Anote as funções dos botões programáveis do rádio na tabela mostrada logo abaixo. Para obter mais informações, consulte a página 14 deste manual do usuário.



Botão	Função	Pressão breve	Pressão prolongada	Pressão permanente	Página

LEDs indicadores

Estado/cor do LED	Indicação
Chamada de rádio	
Vermelho	Transmissão
Vermelho intermitente	Recepção
Vermelho intermitente	Canal ocupado
Varredura	
Verde intermitente	Varredura de atividade
Alerta de chamada	
Amarelo intermitente	Indica que está recebendo um alerta de chamada
Chamada seletiva	
Amarelo intermitente	Indica que está recebendo uma chamada seletiva
Monitoramento permanente/silenciador aberto	
Amarelo	Durante o monitoramento
Potência alta/baixa	
Exibe o ponto na tela	Indica alta potência
Não exibe o ponto na tela	Indica baixa potência

Indicadores sonoros dos botões programáveis

Botão programável	Tom indicador positivo	Tom indicador negativo
Varredura	**Início** da varredura	**Interrupção** da varredura
Nível de potência	**Alta** potência	**Baixa** potência
Silenciador	Silenciador **fechado**	Silenciador **normal**
Comunicação direta/via repetidor	**Não se usa** repetidor	**Utiliza** repetidor
VOX	VOX **ativado**	VOX **desativado**
Local/distante	Modo **local**	Modo **distante**

Motorola, Inc.
8000 West Sunrise Boulevard
Ft. Lauderdale, FL 33322





HKLN4212A